

муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №18 Тракторозаводского района Волгограда»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО учителей естественных  
и общественных наук

протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Руководитель МО

 Н.В. Журавлева

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании НМС

методист по УВР МОУ СШ №18

 Е.В. Дубовцова

«29 августа» 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МОУ СШ №18

 Ж.В. Савенко

Приказ № 211 от 01.09.2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*учебного курса  
по биологии  
для 8 класса*

Составитель рабочей программы: Журавлева Н.В.

Волгоград, 2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ**  
**на 2021-2022 учебный год**  
**8 КЛАСС**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для 5—9 классов и Примерной основной образовательной программой основного общего образования, для 8 класса, авторов В.И. Сивоглазова, М.П. Сапина, А.А. Каменского. Рабочая программа рассчитана на 68 ч (2 часа в неделю).

В процессе изучения курса «Биология. 8 класс» учащиеся должны усвоить сведения по анатомии, физиологии, гигиене человека, общей психологии. В результате обучения у них должно сформироваться научное представление о биосоциальной сущности человека, об особенностях строения его организма как сложной биосистемы. Большое внимание уделяется формированию жизненных умений и навыков, организации здорового образа жизни.

Курс биологии в 8 классе включает четыре раздела: «Место человека в системе органического мира», «Организм и системы органов человека», «Поведение и психика человека», «Здоровье человека и его охрана».

Раздел «Место человека в системе органического мира» знакомит учащихся с науками, изучающими организм человека, а также их основными исследовательскими методами.

Раздел «Организм и системы органов человека» знакомит с эволюцией предков человека, современными расами. В процессе изучения многоуровневой организации человека развиваются понятия «клетка», «ткань», «орган», «система органов», «органы и системы органов». Изучение строения и функционирования систем органов человека авторы начинают со знакомства с регуляторными системами. Материал о строении и работе систем органов человека основывается на знаниях, полученных учащимися из курса биологии в 7 классе. Значительная их часть носит прикладной характер (отдельно рассматриваются антиэпидемические сведения, даются сведения о заболеваниях и их причинах, о мерах неотложной помощи и т. д.).

Раздел «Поведение и психика человека» посвящён высшей нервной деятельности человека. Учащиеся знакомятся со взглядами И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского. Большое внимание уделяется врождённым и приобретённым формам поведения, особенностям поведения, свойственным только человеку.

Раздел «Здоровье человека и его охрана» обобщает полученные знания учащихся о строении, функциях, гигиене систем органов человека. Учащиеся знакомятся с основными факторами, разрушающими и поддерживающими здоровье, с условиями сохранения здоровья в процессе труда. Особое внимание уделено вопросам взаимоотношений человека и окружающей среды.

Изучение предмета по учебнику «Биология. 8 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, М.П. Сапин, А. А. Каменский) на базовом уровне рассчитано на 2 часа преподавания в неделю (68 часов).

В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных и практических работ, экскурсий.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

#### **Задачи:**

1. **Овладение биологической картиной мира:** умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.
2. **Формирование открытого биологического и экологического мышления:** умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).
3. **Нравственное самоопределение личности:** умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.
4. **Гражданско-патриотическое самоопределение личности:** умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии которые определены стандартом.

Состав участников образовательного процесса - одновозрастные, состоящие из воспитанников примерно одинакового уровня подготовки.

#### **Место учебного предмета в учебном плане.**

**Классы** - 8 А, 8 Б, 8 В.

**Количество часов** - 68

**Всего** - 68 часов, **в неделю** – 2 часа.

#### **Виды и формы контроля:**

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование;
- устные зачёты;
- лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);
- промежуточная аттестация в форме тестовых заданий.

#### **Планируемые результаты.**

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- **воспитание** российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- **сформированность** познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- **формирование** личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- **формирование** уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- **освоение** социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- **развитие** сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- **формирование** коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- **формирование** понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- **осознание** значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- **развитие** эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
  - осуществлять логическую операцию установления родо - видовых отношений;
  - обобщать понятия
  - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - выделение существенных признаков биологических объектов;
  - соблюдения мер профилактики заболеваний,
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

4. В *сфере физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи;

**Ученик должен знать:**

- **характеризовать** особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- **применять** методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- **использовать** составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными,
- **сравнивать** клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- **ориентироваться** в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

**Ученик должен уметь:**

- **использовать** на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- **выделять** эстетические достоинства человеческого тела;
- **реализовывать** установки здорового образа жизни;
- **ориентироваться** в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- **находить** в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- **анализировать и оценивать** целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

## **Система оценивания**

### **1. Оценка устного ответа учащихся**

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

### **2. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

### **3. Оценка самостоятельных письменных работ.**

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов. 7

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:



1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

#### **Оценка выполнения тестовых заданий:**

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания.

#### **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа 1 Строение клетки

Лабораторная работа 2 Изучение микроскопического строения тканей

Лабораторная работа 3 Изучение головного мозга человека (по муляжам)

Лабораторная работа 4. Изучение изменения размера зрачка

Лабораторная работа 5. Изучение внешнего строения костей

Лабораторная работа 6. Измерение массы и роста своего организма

Лабораторная работа 7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

Лабораторная работа 8. Изучение микроскопического строения крови

Лабораторная работа 9. Измерение кровяного давления

Лабораторная работа 10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений

Лабораторная работа 11. Определение частоты дыхания

Лабораторная работа 12. Воздействие слюны на крахмал

Лабораторная работа 13. Определение норм рационального питания

Лабораторная работа 14. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Лабораторная работа 15. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Практическая работа №1. «Распознавание на таблицах органов и систем органов».

#### **Содержание курса**

##### **Введение. Науки, изучающие организм человека**

**- 1 час -**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

##### **Предметные результаты обучения**

**Учащиеся должны знать:**

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

**Учащиеся должны уметь:**

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

##### **Метапредметные результаты обучения**

**Учащиеся должны уметь:**

- работать с учебником и дополнительной литературой.

##### **Происхождение человека**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

##### **Демонстрация**

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны узнать:***

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас

### **Общий обзор организма человека**

- 5 часов –

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

### **Нервно-гуморальная регуляция**

- 7 часов -

## **Нервная система**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

### ***Демонстрация***

Модель головного мозга человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Железы внутренней секреции (эндокринная система)** Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

### ***Демонстрация***

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

## **Анализаторы**

### **- 5 часов -**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

### ***Демонстрация***

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

### ***Лабораторные и практические работы***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— анализаторы и органы чувств, их значение.

*Учащиеся должны уметь:*

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Опорно-двигательная система**

### **- 7 часов -**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение скелета и мышц, их функции.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

## **Метапредметные результаты обучения**

### ***Учащиеся должны уметь:***

- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

## **Внутренняя среда организма. Транспорт веществ.**

**- 8 часов -**

### **Внутренняя среда организма**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливание крови.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

## **Кровеносная и лимфатическая системы организма**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

## **Дыхание**

**- 5 часов -**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушии и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

### ***Демонстрация***

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

### ***Лабораторные и практические работы***

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Пищеварительная система и обмен веществ

**- 10 часов -**

## **Пищеварение**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

### ***Демонстрация***

Торс человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

### **Лабораторные и практические работы**

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- классифицировать витамины.

### **Выделение. Кожа.**

**- 6 часов -**

### **Покровные органы. Терморегуляция. Выделение**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

### **Демонстрация**

Рельефная таблица «Строение кожи».

### **Лабораторные и практические работы**

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

### **Демонстрация**

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Размножение и развитие**

**- 3 часа –**

### **Индивидуальное развитие организма**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

### **Демонстрация**

Тесты, определяющие тип темперамента.

### **Предметные результаты обучения**



*Учащиеся должны знать:*

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни.

## **Высшая нервная деятельность**

**-8 часов -**

### **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

### **Демонстрация**

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

## Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

## Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

## Заключение

- 1 час

### Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс «Человек»

№ п/п	Тема урока /этап проек. или исслед. деятельности/	К-во часов	Планируемые результаты	Планируемые результаты	Дата 8а		Дата 8б		Дата 8в	
			Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия (УУД)	план	факт	план	факт	план	факт
1	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>  Место человека в системе органического мира.	1  1	<b>Научится:</b> Определять принадлежность биологического объекта «Человека разумный» к классу млекопитающих, отряду приматы. <b>Получит возможность научиться:</b> Сравнить человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать выводы на основе сравнения. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> познавательные: общеучебные - применять приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); осуществлять постановку, формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, <b>Личностные умения:</b>						

			деятельностью.	самоопределение - развитие и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук.						
2	ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА  Науки о человеке. Методы изучения организма человека.	5  1	<b>Научится:</b> Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни.  <b>Получит возможность научиться:</b> Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> познавательные: <i>общеучебные</i> - формулировать ответы на вопросы учителя; работать с учебником <i>коммуникативные</i> : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, <i>регулятивные</i> : <i>планирование</i> - планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); <b>Личностные умения:</b> самоопределение						
3	Клеточное строение организма.	1	<b>Научатся:</b> Называть органоиды клетки. Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. Сравнивать клетки растений, животных, человека. <b>Получат возможность научиться:</b> Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимость, деление клетки.	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
4	Ткани.	1	<b>Научатся:</b> Давать определение понятию ткань. Изучать							

5	<p>Органы. Системы органов.</p> <p>Обобщение «Общий обзор организма человека»</p>	1	<p>микроскопическое строение тканей. Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей». Называть основные группы тканей. Сравнить ткани человека и делать выводы на основании их сравнения. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. Лабораторная работа №2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»</p>							
6		1								
7	<p>НЕРВНО-ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ</p> <p>Гуморальная регуляция</p>	7	<p><b>Научатся давать определения понятиям:</b> Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение, функции.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции. Распознавать и описывать на таблице органы эндокринной системы.</p>	<p>регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> познавательные: общеучебные - применять приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); осуществлять постановку, формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное</p>						

8	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	<p><b>Научатся:</b> Давать определение понятию: гормоны. Называть заболевания, связанные с гиперфункцией и гипофункцией эндокринных желёз.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на человека.</p>	<p>сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,</p> <p><b>Личностные умения:</b> самоопределение - развитие и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук.</p>						
9	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	1	<p><b>Научатся:</b> Давать определение понятию: рефлекс. Называть: -особенности строения нервной системы (отделы, органы) -принцип деятельности нервной системы; -функции нервной системы.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека.</p>							
10.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы.	1	<p><b>Научатся:</b> Давать понятие определениям: рефлекс, рефлекторная дуга, условный рефлекс. Называть принцип деятельности нервной системы.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Характеризовать: -сущность</p>							

			регуляции жизнедеятельности нервной системы; -роль нервной							
11.	Спинной мозг, и строение функции.	1	<p><b>Научатся:</b> Называть: -особенности строения спинного мозга; -Функции спинного мозга Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Характеризовать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.</p>							
12.	Головной мозг, и строение функции.	1	<p><b>Научатся:</b> Называть: -особенности строения головного мозга; -отделы головного мозга; -функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>р е г у л я т и в н ы е:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы.</p> <p><b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						
13	Соматическая и вегетативная нервная система.	1	<p><b>Научатся:</b> Называть: -отделы нервной системы, их функции; -подотделы вегетативной нервной системы, их функции. Различать функции соматической и</p>							

			<p>вегетативной нервной системы.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b></p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность регуляции жизнедеятельности организма;</li> <li>-роль нервной системы и гормонов в организме.</li> </ul> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения тестовой работы.</p>							
14.	<p><b>АНАЛИЗАТОРЫ И ОРГАНЫ ЧУВСТВ</b></p> <p>Органы чувств, их роль в жизни человека.</p> <p>Анализаторы.</p> <p>Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы.</p>	5  1	<p><b>Научатся:</b> Давать определения понятиям: органы чувств, рецептор, анализатор.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-органы чувств человека;</li> <li>-анализаторы;</li> <li>-особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов.</li> </ul> <p><b>Получат возможность научиться:</b></p> <p>Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>р е г у л я т и в н ы е:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы.</p> <p><b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						
15.	Орган зрения и зрительный анализатор.	1	<p><b>Научатся:</b></p> <p>Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора.</p>							
16.	Нарушения зрения, их профилактика.	1	<p>лабораторная работа №3 «Изучение изменений размера зрачка»</p> <p>Называть</p>							
1	Органы слуха и равновесия. Их	1								

18	анализаторы. Обобщение: «Анализаторы. Органы чувств»	1	особенности строения органа слуха и слуховой анализатор.  <b>Получат возможность научиться:</b> Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений.  Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора.							
19	ОДА Скелет. Строение, состав и соединение костей.	7 1	<b>Научатся давать определения понятиям:</b> Скелет, кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Компактное вещество, губчатое; надкостница, костные клетки, костные пластинки. Суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость.	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>р е г у л я т и в н ы е:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
20	Скелет головы и скелет туловища.	1	<b>Научатся:</b> Называть особенности строения скелета головы и туловища. Распознавать на таблицах основные части головы и туловища человека. <b>Получат возможность</b>							



			<p><b>научиться:</b> Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.</p>							
22	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	1	<p><b>Научатся:</b> Использовать приобретённые знания и умения для: -соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; <b>Получат возможность научиться правилам-</b> оказания первой помощи при травмах.</p>							
23	Мышцы. Работа мышц.	1	<p><b>Научатся:</b> Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. <b>Получат возможность научиться:</b> Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.  Лабораторная работа №4 «Выявление статической и динамической работы на утомление мышц» и выводы к ней.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <b>осуществление учебных действий</b> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						

24	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение искривления позвоночника.	1	<b>Научатся:</b> Использовать приобретённые знания и умения для: -проведения наблюдения за состоянием собственного организма; -соблюдения мер профилактики нарушения осанки.							
25	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.	1	<b>Получат возможность научиться правилам</b> Использовать приобретённые знания и умения для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.							
26	Обобщение «Опора и движение»	1								
27	<b>ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ</b>  Внутренняя среда организма. Кровь, её функции. Клетки крови. Плазма крови.	8  1	<b>научатся:</b> Называть признаки биологических объектов: -составляющие внутренней среды организма; -составляющие крови (Форменные элементы); -составляющие плазмы. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать микроскопические препараты крови человека и лягушки. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, р е г у л я т и в н ы е: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						

			взаимосвязь между строением и функциями крови.							
28	Иммунитет	1	<p><b>Научатся:</b> Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека.</p> <p><b>Получат возможность научиться правилам</b></p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p>							
29	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	<p>Научатся: Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.</p> <p><b>Получат возможность научиться правилам</b></p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья. Находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов, тканей, об использовании донорской крови.</p>							
30	Транспорт веществ. Кровеносная	1	<p>Научатся: Называть: -особенности строения организма человека, органов</p>	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> п о з н а в а						

	система.		<p>кровеносной системы; -признаки (особенности строения) биологического объекта-сердца. Распознавать и описывать на таблицах: -систему органов кровообращения; Органы кровеносной системы. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Описывать су4щность работы сердца. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца.</p>	<p>т е л ь н ы е: общеучебные - применять приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); осуществлять постановку, формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); к о м м у н и к а т и в н ы е: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, <b>Личностные умения:</b> самоопределение - развитие</p>						
31	Большой и малый круги кровообращения	1	<p>Научатся: Давать определение понятиям: аорта, артерии, вены, капилляры. Называть особенности строения организма человека-лимфатической системы. Называть признаки биологических объектов-кровеносных сосудов. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Распознавать и описывать на таблицах: -систему органов кровообращения; -органы кровеносной системы; -систему лимфообращения; -органы лимфатической системы.</p>	<p>и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук.</p>						

			Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системами.							
32	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1	<p>Научатся: Характеризовать сушность биологических процессов: -движение крови по сосудам; -регуляция жизнедеятельности организма; -автоматизма сердца.</p> <p><b>Получат возможность научиться правилам</b> Объяснять роль гормонов в организме. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы.</p> <p><b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						
33	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение . Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.	1	<p>Научатся: Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья, нормальную работу сердечно-сосудистой системы. Использовать приобретенные знания для: -проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p>							
34	Обобщение «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ»	1	<p>--профилактики вредных привычек. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Анализировать и оценивать</p>							

			воздействие факторов риска для здоровья человека. Использовать приобретённые знания для оказания первой помощи при травмах (повреждение сосудов)»							
35	<p><b>ДЫХАНИЕ</b></p> <p>Значение дыхания. Органы дыхания. Строение лёгких.</p>	5 1	<p>Научатся: Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека.</p> <p><b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать сущность биологического процесса дыхания.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>р е г у л я т и в н ы е:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы.</p> <p><b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						
36	<p>Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания.</p>	1	<p>Научатся: Характеризовать: -сущность биологического процесса дыхания; -транспорт веществ.</p> <p><b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>р е г у л я т и в н ы е:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы.</p> <p><b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						
37	Заболевания органов дыхания	1	Научатся: Называть заболевания органов дыхания.							

	и их профилактика.		Использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.							
38	Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.	1	Научатся: Называть приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. <b>Получат возможность научиться правилам</b>							
39	Обобщение «Дыхание»	1	Использовать приобретённые знания для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего.							
40	<b>ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ.</b>  Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные	10  1	Научатся: Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать сущность процесса	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> познавательные: общеучебные - применять приемы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); осуществлять постановку, формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя; участвовать в						

	вещества.		питания.	групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, <b>Личностные умения:</b> самоопределение - развитие и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук.						
41	Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.	1	Научатся: Называть особенности строения человека – органы пищеварительной системы. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы. Характеризовать сущность биологического процесса – пищеварения.							
42	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения.	1	Научатся: Давать определение понятиям: фермент, рефлекс (безусловный и условный). <b>Получат возможность научиться правилам</b> Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: -сущность биологического процессах питания, пищеварения; -роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Лабораторная работа №5«действие ферментов слюны на крахмал»							
43	Пищеварение в желудке. Регуляция	1	Научатся: Давать определение понятиям: рефлекс (безусловный и условный),	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно						



	пищеварения.		<p>фермент. Характеризовать: -сущность биологического процесса питания. Пищеварения; -роль ферментов в пищеварении. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Описывать и объяснять результаты опытов. Использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные</b> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
44	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	<p>Научатся: Давать определение понятию фермент. Характеризовать: -сущность биологического процесса питания и пищеварения; -роль ферментов в пищеварении. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.</p>							
45	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.	1	<p>Научатся: Использовать приобретённые знания для: -соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; -профилактика вредных привычек (курение, алкоголизм); -оказание первой помощи при отравлении</p>							

			грибами, растениями; -проведение наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.							
46	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен.	1	Научатся: Давать определение понятия пластический и энергетический обмен.. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать: -сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; -обмен веществ как основа жизнедеятельности организма человека.	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <b>осуществление учебных действий</b> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
47	Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен.	1	Научатся: Давать определение понятиям: Пластический и энергетический обмен. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать: -сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; -обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.							
48	Витамины, их роль в организме.	1	Характеризовать: -сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; -обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.							
49	Обобщение: «Пищеварительная система. Обмен веществ»	1	Использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха.							

50	ВЫДЕЛЕНИЕ. КОЖА.  Органы выделения. Строение и функции почек.	6  1	Научатся: Называть особенности строения организма человека-органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ.	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативным и умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>р е г у л я т и в н ы е:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
51	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.	1	Использовать приобретённые знания для: -соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; -профилактика вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.							
52	Покровы тела. Строение и функции кожи.	1	Научатся: Называть особенности строения организма человека – кожи. Называть функции кожи. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи.							
53	Роль кожи в терморегуляции.	1	Научатся: Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики заболеваний.							
54	Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях	1	Научатся: Использовать приобретённые знания для: -соблюдения мер профилактики вредных привычек; -оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Использовать приобретённые знания для							

	и их профилактика.		соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую								
55	Обобщение: «Выделение. Кожа».	1									
56	РАЗМНОЖЕНИЕ и РАЗВИТИЕ Система органов размножения.	3 1	<b>Научатся:</b> Называть особенности строения женской и мужской половой системы. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Распознавать и описывать на таблицах: -женскую и мужскую половые системы; -органы женской и мужской половых систем.	<b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативным и умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности							
57	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1									
58	Наследственные и врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.	1									
59	Поведение человека. Рефлексо-основа нервной деятельности.	1	Научатся: Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать: -особенности работы головного мозга; -биологическое значение условных и безусловных рефлексов; -сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретённые знания для рациональной								

			организации труда и отдыха.							
60	<p><b>ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b></p> <p>Врождённые и приобретённые формы поведения.</p>	8  1	<p>Научатся: Давать определение понятиям: безусловные и условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: -особенности работы головного мозга; -сущность регуляции жизнедеятельности организма. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности</p>						
61	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	<p>Научатся: Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретённые знания для: -рациональной организации труда и отдыха; -проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; <b>регулятивные:</b> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на</p>						
62	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление.</p>	1	<p>Научатся: Называть особенности нервной деятельности и поведения человека. <b>Получат возможность научиться правилам</b> Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь,</p>	<p>учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>осуществление учебных действий</i> - отвечать на</p>						

63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Память, эмоции.	1	мышление, их значение. Использовать приобретённые знания для: -проведения наблюдений за состоянием собственного организма; -организации учебной деятельности. Способы поддержания внимания.	вопросы. <b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
64	Индивидуальные особенности личности.	1	Научатся: характеризовать значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Значение состояния окружающей среды.							
65	Гигиена умственного труда.	1	Научатся: Давать определение понятию утомление. Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья.	<b>Личностные умения:</b> правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности						
66	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ.	1	<b>Получат возможность научиться правилам</b> Использовать приобретённые знания для: -рациональной организации труда и отдыха; -проведения наблюдений за состоянием собственного организма.							
67	Обобщение «Высшая нервная деятельность»	1								
68	ЗАКЛЮЧЕНИЕ Итоговый урок по курсу «Биология. 8 класс»	1 1								

### **Техническое обеспечение образовательного процесса.**

#### **Перечень средств обучения:**

Микроскопы, набор микропрепаратов по анатомии, лабораторное оборудование, комплект таблиц по разделу «Человек», мультимедийные презентации, комплект мультимедийного оборудования, ПК, интерактивная доска

#### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

УМК:

1. В.И. Сивоглазов, М.П. Сапин, А.А. Каменский, Биология. Человек. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (красная вертикаль). - М.: Дрофа, 2019.
5. В.И.Сивоглазов. Современный урок биологии в 8 классе - М.: Дрофа, 2016 .